

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-65232

(43) 公開日 平成10年(1998) 3月6日

(51) IntCl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 1 L 43/08			H 0 1 L 43/08	Z
G 1 1 B 5/39			G 1 1 B 5/39	
H 0 1 F 10/08			H 0 1 F 10/08	

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願平9-111419

(22) 出願日 平成9年(1997) 4月28日

(31) 優先権主張番号 特願平8-109068

(32) 優先日 平8(1996) 4月30日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 上口 裕三

神奈川県川崎市幸区堀川町72 株式会社東芝
芝川崎事業所内

(72) 発明者 斉藤 明子

神奈川県川崎市幸区堀川町72 株式会社東芝
芝川崎事業所内

(72) 発明者 斉藤 和浩

神奈川県川崎市幸区堀川町72 株式会社東芝
芝川崎事業所内

(74) 代理人 弁理士 須山 佐一

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 磁気抵抗効果素子

(57) 【要約】

【課題】 スピンバルブ膜を用いたMR素子において、高性能化に悪影響を与えることなく、熱拡散を抑制して熱安定性の向上を図る。

【解決手段】 金属バッファ層4上に形成された第1の磁性層1と第2の磁性層との間に、非磁性中間層3を配置したスピンバルブ膜7を具備する磁気抵抗効果素子において、金属バッファ層4と第1の磁性層1との界面に、酸化物、窒化物、炭化物、ホウ化物、フッ化物等からなる平均厚さが2nm以下の原子拡散バリア層5を設ける。あるいは、磁性下地層と強磁性体層との積層膜からなる第1の磁性層と第2の磁性層との間に、非磁性中間層を配置したスピンバルブ膜を具備する磁気抵抗効果素子において、磁性下地層と強磁性体層との界面に、酸化物、窒化物、炭化物、ホウ化物、フッ化物等からなる平均厚さが2nm以下の原子拡散バリア層を設ける。

